

# 食品安全委員会微生物（第19回）・ウイルス（第12回） 合同専門調査会議事録

1．日時 平成19年2月5日（月） 10:00～12:08

2．場所 委員会大会議室

3．議事

（1）食品安全委員会が自らの判断により食品健康影響評価を行うべき食中毒原因微生物に関する案件の選定について

（2）その他

4．出席者

（微生物専門委員）

渡邊座長、荒川専門委員、春日専門委員、工藤専門委員、関崎専門委員、

田村専門委員、中村専門委員、牧野専門委員

（ウイルス専門委員）

間専門委員、明石専門委員、西尾専門委員、堀本専門委員、三浦専門委員

（食品安全委員会委員）

見上委員長、小泉委員、長尾委員、畑江委員

（事務局）

齊藤事務局長、日野事務局次長、國枝評価課長、中山評価調整官、梅田課長補佐

5．配布資料

資料1 微生物専門調査会とウイルス専門調査会の検討グループの設置について

資料2 鶏肉を主とする畜産物中のカンピロバクター・ジェジュニ/コリに関する検討報告書

- 資料 3 牛肉を主とする食肉中の腸管出血性大腸菌に関する検討報告書
- 資料 4 鶏卵中のサルモネラ・エンテリティディスに関する検討報告書
- 資料 5 カキを主とする二枚貝中のノロウイルスに関する検討報告書
- 参考資料 1 食品安全情報（国立医薬品食品衛生研究所）微生物関連情報まとめ  
（微生物（第 15 回）・ウイルス（第 9 回）合同専門調査会参考資料 1）
- 参考資料 2 リスクプロファイルのまとめ  
（微生物（第 15 回）・ウイルス（第 9 回）合同専門調査会参考資料 2）
- 参考資料 3 食中毒統計まとめ（2006.5 改訂）  
（微生物（第 15 回）・ウイルス（第 9 回）合同専門調査会参考資料 3）
- 参考資料 4 病原微生物検出情報抜粋（感染症情報センターホームページより）  
（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会資料 3）
- 参考資料 5 米国における食中毒発生状況について（CDC ホームページより）  
（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会資料 4）
- 参考資料 6 食中毒について（食品安全委員会ホームページより）  
（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会資料 5）
- 参考資料 7 微生物に関する社会的関心について（食品安全モニター・アンケート調査「食の安全性に関する意識調査」より：平成 15 年 9 月実施）  
（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会資料 6）
- 参考資料 8 入手可能な既存のリスクプロファイル一覧  
（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会資料 7）
- 参考資料 9 JEMRA（WHO / FAO）によるリスク評価書一覧  
（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会資料 8）
- 参考資料 10 各国の政府機関による主要なリスク評価書一覧  
（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会資料 9）
- 参考資料 11 厚生労働省（厚生労働科学研究による）及び Codex が作成したリスク

プロファイル（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会参考資料 1）

参考資料 12 食品、添加物等の規格基準(昭和 34 年 12 月 28 日厚生省告示第 370 号)  
< 抜粋 >（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会参考資料 2）

参考資料 13 平成 16 年輸入食品監視統計  
（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会参考資料 3）

参考資料 14 COMMISSION REGULATION EC No2073/2005 of 15 November 2005 on microbiological criteria for foodstuffs  
（微生物（第 14 回）・ウイルス（第 8 回）合同専門調査会参考資料 4）

参考資料 15 「食品により媒介される微生物に関する食品健康影響評価指針」（案）  
（2006 年 6 月）

参考資料 16 リスクプロファイルのまとめ（ver . 060626）

参考資料 17 食品健康影響評価のためのリスクプロファイル

鶏肉を主とする畜産物中のカンピロバクター・ジェジュニ/コリ

牛肉を主とする食肉中の腸管出血性大腸菌

非加熱喫食調理済み食品（Ready-to-eat 食品）・魚介類中のリス

テリア・モノサイトゲネス

生鮮魚介類中の腸炎ビブリオ

鶏卵中のサルモネラ・エンテリティディス

鶏肉中のサルモネラ属菌

カキを主とする二枚貝中のノロウイルス

二枚貝中の A 型肺炎ウイルス

豚肉中の E 型肺炎ウイルス

参考資料 18 リスクプロファイルのまとめ（ver . 060911）

参考資料 19 食中毒事件数、患者数、死者数の合計（2001～2005年）

6．議事内容

渡邊座長 おはようございます。定刻となりましたので、ただいまから「微生物（第19回）・ウイルス（第12回）合同専門調査会」を開催いたします。

本日の議事は「食品安全委員会が自らの判断により食品健康影響評価を行うべき食中毒原因微生物に関する案件の選定について」でございます。

本日は、11名の専門委員が欠席で、13名の専門委員が御出席であります。

また、食品安全委員会からも御出席いただいております。

事務局につきましては、配付いたしました座席表で紹介に代えますので、よろしくお願いたします。

まず、審議に入る前に、事務局よりお知らせがありますので、お願いたします。

中山評価調整官 資料の確認の前に、簡単に御報告させていただきたいと思います。

寺田前委員長が、昨年12月21日付けで食品安全委員会委員を辞任されまして、同日に開催されました食品安全委員会で、互選の結果、見上委員が新委員長に選出されたので、お知らせいたします。

また、昨年10月1日付けで、田村専門委員が微生物専門調査会の専門委員に新たに就任されたことを、併せて申し添えさせていただきます。

渡邊座長 それでは、田村先生の方からごあいさつをお願いたします。

田村専門委員 酪農学園大学の田村と申します。慣れませんが、どうぞよろしくお願いたします。

渡邊座長 よろしくお願いたします。

審議に入る前に、事務局より資料の確認をお願いたします。

中山評価調整官 それでは、お手元の資料を確認させていただきます。

まず、議事次第が2枚物でございます。

続きまして、座席表が1枚、名簿が1枚ございます。

資料1が「微生物専門調査会とウイルス専門調査会の検討グループの設置について」。こちらが2枚物になっております。

資料2が「鶏肉を主とする畜産物中にカンピロバクター・ジェジュニ/コリ（議論のまとめ）」。こちらが4ページまでございます。

資料3が「牛肉を主とする食肉中の腸管出血性大腸菌（議論のまとめ）」。こちらが8ページまでございます。

資料4が「鶏卵中のサルモネラ・エンテリティディス（議論のまとめ）」。こちらが6ページまでございます。

資料5が「カキを主とする二枚貝中のノロウイルス（議論のまとめ）」。こちらが6ページまでございます。

あとは、参考資料1～19が各委員の席の上にファイルとしてとじております。

なお、この参考資料につきましては、前回までの資料でございまして、傍聴者の方へはお配りしておりませんが、ホームページで公開しておりますので、御了承いただきますようよろしくお願いいたします。

不足の資料等ございますでしょうか。

渡邊座長 審議に入る前に、今までの経緯について、事務局の方から御説明願ひまして、まず頭を整理したいと思います。よろしくお願いいたします。

梅田課長補佐 それでは、簡単にこれまでの検討の経緯について御説明申し上げます。前回、合同の専門調査会が、昨年9月11日に開催されました。その中で、従来より御議論いただいております9つの案件についてプロファイリングをしていただいたわけですが、その点について審議をいただき、当日の御議論を踏まえて若干の修正をした後、現時点での成果物として公表することについて合意をいただいたということでございます。その後、リスクプロファイルの公表につきましては、昨年10月19日をもって、食品安全委員会のホームページ上に掲載してございます。

また、優先順位の高い案件として、9つのうちから、カンピロバクター・ジェジュニ/コリ、サルモネラ・エンテリティディス、腸管出血性大腸菌、ノロウイルスの4つを、更に優先順位の高い案件として決定していただいたということで、それぞれの案件につきまして、リスクプロファイルをベースにリスク評価に必要な情報について精査を行っていただくということ、その上で、リスク評価の方向性や実行の可能性について、更に検討を重ねていただくことが御議論の結果として決定いただいたということでございます。

それぞれの案件につきまして、担当の専門委員を更にその当日の会議において決定をいただき、外部の有識者の必要性についても各担当が検討した上で、座長の了解を得た上で検討グループに参加していただくことを決定いただいたわけでございます。

その後、資料1の「微生物専門調査会とウイルス専門調査会の検討グループの設置について」ということで、検討グループの設置に当たりまして「経緯」「運営」「その他」の3つの項目につきまして、要領のようなものをお決めいただいて、事前に各先生に御確認をいただいた上、昨年10月19日の食品安全委員会第164回会合におきまして、この設置について御了解をいただいたということでございます。

この要領に基づきまして、各検討グループのメンバーを決定していただいて、後ろに検討グループの名簿が付いてございますけれども、4つの検討グループの専門委員から成るメンバーに加えまして、先ほどもございましたように、外部の専門家を加えた検討グループを立ち上げたわけでございます。

本日、その検討グループで2回、3回にわたって御議論いただいた結果について御報告いただく運びになった次第でございます。

以上でございます。

渡邊座長 ありがとうございます。

まず、この優先順位を決めるに当たって、ワーキンググループの方々にいろんな角度から検討していただいているわけですが、それについての御報告をまずいただい

て、それから議論に入りたいと思います。

順番は、資料1の(3)にあります「アイウエ」の順番でお願いいたします。

持ち時間を10分、質問を10分ぐらいの計20分で4題行いたいと思いますので、時間の方はなるべくそれに収めるようお願いいたします。

最初に「鶏肉を主とする畜産物中のカンピロバクター・ジェジュニ/コリ」について、そのまとめ役となりました牧野先生、お願いいたします。

牧野専門委員 それでは、カンピロバクターのワーキンググループの報告を簡単にしたいと思います。資料2と、今、出ていますファイルを参考に説明したいと思います。

結果的には2回の会議で検討を行っております。

「検討結果」ですけれども、いろいろな要因があるということで、このパワーポイントを見ていただければわかると思います。

( P P )

大体、流れは「ひな(卵)」から養鶏場、処理場、そしてあとは家庭に行く中でいろいろなプロセスがある。それぞれでどういう問題があるかというのを、まず1回目の検討会に自由討論で、個々の先生が共通の認識を持つということでお話ししました。

特に大きな点というのは、厚生科学研究で処理場の問題が随分議論されているということと、消費段階についてもある程度のいろいろな東京都のデータがあるということで、2回目の検討会の方では、とにかくいろいろなデータを持ち寄って詳しく検討しましょうということになりました。

そして、結果的には赤でくくった「小売、家庭」「流通過程」「飲食店・食品製造業」のデータは、相当足りないだろうというのが結論です。

ただ、ほかの黄色い「ひな(卵)」「養鶏場」「処理場」の3つの生産段階と処理場の段階では、ある程度のデータはそろっています。

例えば最初の「ひな(卵)」ですけれども、卵の汚染は非常に少ないというデータもありますし、垂直感染はほぼないということが報告されています。

「養鶏場」に関しましては、カンピロバクターは鶏の腸管内に常在している菌である。とにかく鶏の保菌率は、今までのデータからいくと高いということもあります。

飼育環境中からの汚染もある。

このカンピロバクターの特徴ですけれども、汚染農場と非汚染農場がある程度はつきり分かれています。その結果、いろいろな対策項目があるだろうということで、これもデータが断片的ながら今、そろっています。例えば衛生管理を徹底すれば、随分この汚染農場は減るとか、長靴とか白衣を交換して養鶏場の中に入ると、比較的汚染が減っていくことがあります。

括弧付けであります。海外ではワクチン接種も検討されている国もある。これも可能性として1つ挙げております。これは、日本では全くやっていない状況です。

「処理場」に関しましても、厚生科学研究を中心として、各保健所等でも幾つかデータはそろっております。問題があるとしたら、搬入時の鶏の汚染率に非常に差がある。これは、養鶏場において汚染と非汚染農場が分かれていることによるんだらうと思えます。

それから、汚染率が非常に処理場の中で拡大する特徴があるということです。

こういうことを考慮して、幾つか交差汚染を改善すればいいとか、消毒効果の検討なども厚生科学研究の方でもある程度のデータが出ているというところで、最初の3か所に関しては、一部ですけれども、足りない部分はあっても、これ以上データの的には日本国内でそろえることは少し不可能だろうということで、議論はまとまっております。

カンピロバクターの非常に大きな特徴なんですけれども、今回ほかに出ております0-157、サルモネラ等とは違いまして、ここにも書いてありますけれども、一旦肉に付着して、その後増殖することがないという特徴があります。この点が非常に大きな特徴だということがありますので、結論的には、生産段階で何らかの対策を取れば、カンピロバクターのリスクは減るだろうというのが、我々ワーキンググループの結論であります。

資料2に戻っていただきたいと思います。今回、我々が使いました資料が2ページ目移行にずらっと書いてありますけれども、これらを参考にしまして、1ページの1～3番目の内容を結論として、今回提出いたします。

まず、リスク評価を実施する場合ですけれども、農場での管理、消費時の衛生管理の徹底を標的とするのが適切であるということでもあります。

ただし、農場での管理は、非常に難しい点が伴いますので、果たしてすぐできるかどうかということは今後の課題になります。つまり、農場から消費までの各段階の対策と効果について、更に情報を集めて整理をする必要があるだろうと思います。この情報といますのは、文献的ではなくて、例えば農場でどういう形で汚染から非汚染に変えることができるのか。これは、生産サイドの経費的な問題も非常に影響するだろうという意見が出ております。

次の点が最終的な結論ですけれども、農場での管理、食鳥処理場の区分及び調理を中心に、想定される対策を講じた場合の効果について、汚染率の減少を指標として推定する方向でリスク評価を実施することが可能ではないか。

これは、最後の汚染率の減少を指標としていくということが、カンピロバクターの場合ではできるだろうと思います。カンピロバクターが肉を汚染した場合に増殖しないという最大の特徴を生かしていけば、汚染率を指標としていくことが可能だろうということとであります。

3番は、カンピロバクターについては、用量 - 反応曲線は入手しにくいということ。

発症菌数が少なく、今、述べましたように、食鳥処理場から食卓までほとんど増殖しないということで、汚染率を指標とすることが可能だろうということとです。

ただし、この場合、生産段階でどのように汚染率を下げていくかは非常に大きな問題で、果たして現状でできるのかというのは難しいところだろうと思います。これがです。

は、交差汚染が問題になっているということとです。交差汚染を少なくするには、相

当な経済的な負担が個々の農場、養鶏場にかかるということで、果たしてその辺がうまくできるのかという意見が随分出ています。

ただし、交差汚染を少なくすることが、1つ大きなリスクの低減につながるだろうと思います。

は、消費段階です。調理方法が非常に大事だということ。これは、東京都やほかのいろいろな保健所等の調査等から明らかになってはいますが、この消費段階の調理方法の徹底が、リスクの低減効果について重要だろうというところで評価ができるだろうと考えております。

最終的には、汚染率を指標にして、定量的というよりも、定性的になるかもしれませんが、リスク評価を実施していくことが可能ではないかと結論づけております。

簡単ですが、以上です。

渡邊座長 ありがとうございます。

鶏肉を主とする畜産物中のカンピロバクター・ジェジュニ/コリについて、どのデータが十分で、どのデータが不足しているかということの詳細に検討していただいた結果を発表していただきました。

その結果、ほかの菌と違う特徴として、食肉等でのカンピロバクターの増殖がほとんどないというメリットを生かせば、汚染率の減少を指標とした形でもって、各段階でのコントロール、対策等を講じられ、それによってのリスク評価が可能であるというお答えでしたけれども、これに関して、何か御質問、コメント等がありましたら、お願いいたします。どうぞ。

春日専門委員 1点補足させていただきたいと思います。

汚染率の減少を指標としてリスク評価が可能ではないかという結論に至った理由なんですけれども、今、御説明をいただきましたように、食肉中でカンピロバクターが増殖することがほとんどないということが1つと、もう一つは結論の3番に書いてあります。

本来、リスク評価というのは、ヒトにおけるリスク、ヒトにおいてどのぐらい健康被

害がどのぐらいの頻度と重篤度で発生するかということを指標にするものなんですけれども、そのために、実は用量 - 反応曲線が不可欠と考えられています。

ところが、カンピロバクターについては、摂食菌数、口に入る菌数が非常少なくても、かなり高率に発症するというので、これは汚染率が何らかの係数を基にして、ヒトのリスクに比例関係を持つと仮定することが可能であるということがあります。

ということで、ヒトでの患者発生確率ではなくて、それと比例関係にあると思われる汚染率を指標とすることが可能と考えた次第です。

渡邊座長 ありがとうございます。

今の仮定では、菌量と発症関係が非常にパラレルにある。少ない菌量でも発症する可能性があるので、ある段階までにおいては、菌量と発症率との関係がパラレルにいくということですか。

春日専門委員 そうではなくて、用量 - 反応関係というのは、菌量に対してどのぐらい発症する確率があるかを関係づけるものなんですけれども、そこは病原体によって、いろいろな関数が当てはめられます。ところが、それを解析するデータがほとんどないのがカンピロバクターの特徴なんです。

そのかわりに、非常に少ない菌数で非常に高い発症確率が認められるという情報があるので、菌数と発症率を関係づけるのではなくて、汚染率と発症率を関係づけてしまおうというのが今回の考え方です。

ついでに言いますと、後から御説明のある腸管出血性大腸菌もノロウイルスも同じような特徴は持つんですけれども、カンピロバクターについては、図に示されているように、その汚染率に影響するデータを比較的豊富に集めることができたために、リスク評価がある程度可能ではないかという結論に至りました。

渡邊座長 よろしいでしょうか。そういう意味では1対1の対応が付けやすいということですね。そういう意味では、汚染率がわかれば非常にコントロールしやすいということです。

御質問等お願いいたします。

どうぞ。

明石専門委員 今のお話を聞いていると、汚染農場がなくなればこの病気はなくなると考えていいのでしょうか。そうすると、ここに書いてあるように「汚染農場」と「非汚染農場」があるというお話なので、その間にどういう関連性があるのか。つまり、その後の2点を徹底して対策を立てれば、この汚染農場の数は減るのかどうか。それをお聞きしたいんです。

渡邊座長 いかがでしょうか。

中村先生、どうぞ。

中村専門委員 サルモネラについても同様ですけれども、法的に何の規制もない話で、そういうところで、会社と農場の所有者とは契約関係で、会社が議論しろと言っても、農場では実施すれば手間もお金もかかって、その見返りが無い。結局、わかりやすく言うと、意識が低いわけです。

エンテリティデスの場合には、社会的に新聞とかいろいろな話があって、比較的末端までそういう意識はもってていて、会社、即従業員はワーカーという話ですけれども、ブロイラーの場合にはそのようになっていなくて、会社があって、土地を借りて建物を建ててやって、契約で飼育して出荷するという話で、それをきれいにする話をしたら、幾ら収入が増えるのかということ、そういう形になっていない。社会的にも何の制裁もなく、いわゆる騒がれていない話で、要は意識が低いのです。

ですから、先ほど明石先生がおっしゃったように、汚染とかそういうルートは決まっているわけですから、基をたたいてきれいな農場にしまえば起こらない。しかし、そこが、今、言ったように法律で規制するとか何かすればいいのですけれども、そうではなくて、あなた方きれいにしなさいよと言うだけでは、そちらの方のソフトの部分で難しいと思います。

明石専門委員 そうすると、リスクアナリシスはできたけれども、リスクマネージメ

ントがなかなかできないということになりますか。

ほかに何か質問ございますか。

カンピロバクターについては、かなりいろんな問題点はクリアになって、そういう意味では、牧野先生の発表にありましたように、現時点においてのリスクアナリシスはできるのではないかということだと思っんです。

ほかに不足の点とか、こういうところをもう少し調べた方がいいだろうというコメント等がありましたらお願いいたします。

どうぞ。

中村専門委員 今、当方の研究室でも農場のカンピロバクターを調査していて、汚染農場と非汚染農場の違いは何かということで、それは会社や実際に農場主の了解を得て調べないといけないので、今、その折衝の最中なのです。それで、きれいなところはこうやっている、汚いところはこれをやっていないという話になれば、ゴールが近いような気はするのです。

渡邊座長 汚染の一つの影響として、カンピロバクターの場合は、例えばネズミとか、農場だけの問題ではないファクターはどのくらいあるのでしょうか。

牧野専門委員 実際は養鶏場等の汚染ですね。その辺の詳しいデータはそろっていなかったと思っんです。

渡邊座長 どうぞ。

中村専門委員 大体、文献的に言うと、ひなが入ってすぐはきれいで、3週間とか4週間ぐらいでわっと汚染が広がっていく。餌は乾燥ですから汚染源ではないという話もあるので、また、ネズミはあまり出てこないです。それで、甲虫類もサルモネラは媒介するけれども、空舎期間の甲虫類からはカンピロは検出されないという文献もあって、どうしても長靴、白衣の交換の徹底などの方がきちんと守れると、かなりうまくいくのではないかと思ってます。

渡邊座長 そうすると、あまり難しいことでなくても、ある程度の汚染率の減少には

結び付けられる可能性があるということですか。

中村専門委員 それと、処理場でクロスコンタミネーションが結構起こるという話があるので、処理場でまた汚染が広げられたらちょっと大変かなという感じです。

渡邊座長 ほかに御質問等ありますか。

どうぞ。

工藤専門委員 参考資料9と10の方に、リスクアセスメントでRIVMとFAO/WHOの2つがあるんですけども、こういったところでも先ほどの用量 - 反応曲線は同じような考え方で置かれているのか。

それから、今回、日本でやるとしますと、こういった海外の例と違う特徴のようなものがあって、特に考えなければいけないポイントとかあるんでしょうか。

牧野専門委員 WHOの方はどなたでしたかね。ちょっと今、記憶にないんですけども、春日先生、その辺おわかりになりますか。

春日専門委員 この海外の事例では、ドーズレスポンス関係は非常に乏しいデータを基に、複雑なモデル解析を持ち込んでいます。ただ、それはあまりにも基とする疫学データが少ないので、そのところが弱点として指摘されていますので、今回、私たちはそれをすり抜けることの方が望ましいと今のところは考えています。

海外と違うというのは、やはり日本での汚染実態を基にしているということ。

それから、食鳥処理場の施設の改善がこの報告書を読むと、一応現実的にはちょっと難しいかもしれないということがありますので、食鳥処理場の改善に力点を置くというよりも、こちらのまとめに書いてありますように、食鳥処理場内を区分する可能性について探ってみてはどうかという方向が示されているところです。

渡邊座長 よろしいでしょうか。時間の関係もありますので、次に行かせていただきます。

「牛肉を主とする食肉中の腸管出血性大腸菌」に関して、工藤先生お願いいたします。

工藤専門委員 資料3を見ていただきたいと思います。

今回、検討メンバーには、専門委員のほかに、酪農学園大学の菊池先生、岩手大学の品川先生に参加いただきまして、3回にわたり検討を行いました。

中央より下に「経緯」として書いておりますが、まず、第1回目に牛肉の消費までの段階の整理、各段階に必要な情報の収集等をするということで、専門委員、参考人で分担して収集を行いました。

2回目に、リスクに関わる要因の明確化を消費までの段階をベースに考えていき、どの情報が足りていて、どの情報が不足しているのかの確認を行ってきました。

先週の3回目の検討委員会におきまして、現在、リスク評価の実施の可能性があるかないかということを検討いたしました。そしてまた、管理措置の指摘項目が考えられるのではないかとということで、具体的なものを作成してきましたので、御説明いたします。

まず「検討結果」の1番ですけれども、リスク評価の最終的な目標は食中毒を減少させるということで、現状、どういった食中毒が多いのかということをも、資料を入手しまして、考えてみました。それが5ページの別紙1になりますので、御覧ください。

そちらは、平成15～18年に厚生労働省で、食中毒事例についてまとめられている詳細であります。これはホームページ等でも入手することができますが、こちらの集計を行ってみました。

以前から言われていますように、食中毒の原因は、原因食品がわからないことが多く、6ページに「不明」と書いてありますが、そういったものが全体の半分近くを占めています。

別紙1右上の方に「焼き肉など18件」と書いていますが、特に原因食品のところに、焼き肉店での食事、もしくは焼き肉といったものが18事例まとめられました。

その下の「ユッケ5件」についても、飲食店で提供されているものということです。

その次に、同数で「レバー5件」です。これも飲食店で、特に生レバーを提供されたものが多く入っていました。

その次の「ホルモン3件」も、飲食店を主としていました。

これらをまとめましたものが、5ページの上の方に小さい表になっております。62件のうちの、焼き肉などが18件で、その多くが飲食店を原因施設としておりました。

ユッケについても飲食店。

レバーについても飲食店。

ホルモンについても飲食店が半数以上。

不明につきましても、31件数の中の22件が飲食店で提供された食品が原因となっていることが判明しました。

1ページ目に戻っていただきたいと思います。このような資料の結果から、今回、牛肉と課題としてはなっておりますが、特に焼き肉等の調理品（内臓肉を含む）を対象にリスク評価を行うことが妥当であると考えて、そこを中心に議論をしていきました。

（ P P ）

次にスライドを見ていただきたいと思います。お手元にも別紙2として資料が渡っております。消費までの牛肉の段階を整理してみました。

中央の上の方に「農場」があります。ここは特に日本の農場ということですが、ここを発しまして流通まで流れていくわけですが、それとは別に「輸入」があります。輸入につきましては、各国からブロック肉、生体の状態で入ってくるという2種類があります。

ブロック肉になった段階では、今、厚生労働省の検疫を通るわけですが、0-157の汚染率については昨年11月まで行われており、11月2日以降は026につきましても検査することになっておりますので、情報は今後、増えていきます。今の段階では十分ではない状況ですが、一応0-157についてはデータがあります。

牛については、この「感染率」がわかりませんが、牛が生体の状態で農林水産省の検疫所を通過して入ってきます。

この生体の牛は、日本の牛と合わさって、食肉処理に入っていくわけですが、まずと畜場に入ります。

そこで、枝肉、内臓肉の2種類に大きく分けられます。

「枝肉」につきましては、比較的整理されていますけれども、そこから「部分肉加工場」に移っていきます。ここで、ブロック肉としてもう少し小さい状態になっていきます。そして「流通センター」に入り、カットされて、消費の段階に近くなっていきます。

一方の「内臓肉」は、と畜場の中で大体取り出されてしまい部分肉加工場といったところを通らずに、いきなり消費の方に入っていくという特徴があります。その消費では、小売店、家庭、食肉製造業、飲食店にという流れがあります。

このように流通の段階の整理を行い、各段階について情報があるかどうかを委員で分担してまとめてみました。

先ほど言いましたように、輸入については、一部0-157について厚生労働省の方でブロック肉の方を把握しております。しかしながら、牛については、今のところそういった義務がありませんので、ここの生体については感染率等がわかりません。

農場では、やはりこれも厚生労働科学研究等の調査の中で、肥育牛、乳牛といった用途分け、季節、月齢に分けてデータが整っております。

と畜場に搬入される牛についても、厚生労働科学研究のほか、地方自治体の研究においても蓄積がありましたので、情報があるかと考えられました。

枝肉でも、汚染率、汚染量、流通量も把握されているということでした。ただし、内臓肉につきましては、現実どのくらい流通しているかということ。内臓肉の販売については、一応厚生労働省の方で取決めがありますけれども、それよりは相当量多い量が流通しているかもしれないとのこともあり、本当の流れがよくわからないということで、この部分については情報がないかと考えられます。

また、内臓肉の汚染率とか汚染量についても情報がほとんどありませんので、そういったところも不可欠な情報ですので、これがないのは大きなことかと思えます。

「飲食店」では、0-157も国際的にもかなり大きな感染症の重大な因子として認識されておりますので、データの蓄積が多くあります。特に、菌の死滅や消長については情

報がありますけれども、先ほどお話ししましたように、焼き肉等の調理品という特徴を考えますと、そういった特有のファクターに関するデータが不足しております。

「食品製造業」「小売店」につきましても、食肉については保管温度とか加熱温度についても飲食店と同様にデータがありますので、この辺りは足りているかと思えます。

「家庭」におきましても、同様の項目が大事になりますけれども、こういったものも足りているかと思えます。

また一方で、菌自体の問題もあります。これにつきましても、ヒトで感染の多い血清型というのも今、国際的にもわかっておりますし、国内でも感染研の方でデータを取っておりますので、あるかと思えます。

また、牛に感染しやすいもの、腸内に保ちやすい血清型についても情報があります。

下の方に、「摂食者」がありますが、ヒトでの詳細なデータが取られて、ハイリスクグループは小児とか高齢者ということが十分にわかっており、発症率についてもデータがあります。

用量 - 反応曲線についても、国際的にも情報がありますし、血清型の発生の状況についても詳細なデータがあるかと思えますが、ただ、大事な内臓肉の部分については情報がないことがわかってきました。

資料3の2ページに移ります。3番として、これまでの説明のように、情報が全体としては多くの段階で足りていると判断しましたけれども、前提となる焼き肉等の調理品(内臓肉を含む)を対象にいたしますと、情報が十分ではないということがあり、今後、これらの情報が得られれば、リスク評価が海外でも例がありますし、可能ではないかと考えられました。

( P P )

検討グループの中では、今回はまだリスク評価は難しいということでしたが、現時点で、何が管理措置として提案できるかということで、別紙3の方にも載っておりますが、スライドのように、整理されました。これは、 マネージメント側、業界、消費者に対

して、いろんな管理措置等を考えられるのではないかとということで、先ほどの消費までの段階に基づいた形で整理をしております。

特に農場の段階では、生産者への教育も必要であるということが大きいかと思えます。あと、感染の有無や感染率の把握といったものも常に把握しておく必要があると思えますので、生産者への教育の基に牛舎の消毒や子牛等の移動や生産について、感染していないものを供給することが大事かと思えます。

と畜場への搬入につきましても、感染があるかないかといった検査を行う。と畜場でふん便の表皮からの除去も大事であるということは、海外のリスクアセスメントの例では明記されておりますので、そういったことも大事かと思えます。

現在でも、厚生労働省の方でも 1996 年以降にと畜場内での腸管出血性大腸菌感染の防止のための対策は取られておりまして、その解体におけるときの刀の殺菌など、詳細なことが決められておりますので、それらを守っていくことが大事かと思えます。

そういったことを基に、枝肉から部分加工場、流通センター等に流れていくわけです。内臓肉につきましても、より一層、腸内容物から内臓肉への汚染を防止することなどが必要で、冷蔵保存をする、菌の汚染の検査等を行うことが大事になってくるかと思えます。一番下に「調理・喫食」がありますけれども、ここはこの前提を焼き肉等の調理品ということにしますので、焼き肉、レバー、ユッケ、ホルモン等ということで特に考えております。

家庭では、加熱調理を今までどおり徹底するのと、菜箸など生肉に使用したものを焼いたものに使わないことを徹底すること、小児はリスクが非常に高いという認識を持ってもらうことが必要であることを列挙しています。

飲食店につきましても、家庭と同様のことを考えられますけれども、やはり飲食店内での二次汚染等もしないように、そういった徹底が求められるということでまとめさせていただきます。

以上です。

渡邊座長 どうもありがとうございます。

腸管出血性大腸菌の牛肉から消費までの各段階におけるリスクに及ぼす要因について、詳細に検討していただきまして、その中で特に内臓肉の汚染状況についての情報がまだ少ないのではないかというコメントをいただきました。

あと、管理措置に関しても、どういうところがプロポーズできるかということも詳細に検討されておりますけれども、質問またはコメント等お願いいたします。

これは腸管出血性大腸菌の場合も、先ほどのカンピロバクターと同じように少量の菌で感染が起こる。そういう意味では、感染率も高いということで、今回の場合では内臓肉なら内臓肉の汚染状況が把握できれば、それに対する対応措置というのは十分取れる可能性があると考えてよろしいのでしょうか。

工藤専門委員 そう思います。アセスメントをすることも、やはり情報がないとできないですので、そういった意味では、ほかの菌と比べまして歴史があるのと、国際的に非常に重要視されているということで、情報が多いものではないのかと思っております。

渡邊座長 どうぞ。

牧野専門委員 2点ばかりお聞きしたいと思います。

輸入のところのブロック肉なんですけれども、これは全部検査ではなくて、やはりピックアップして検査しているだろうと思うんです。

工藤専門委員 そうですね。全部ではありません。

牧野専門委員 今、内臓肉の輸入がたしか入っていますね。その辺は、流れとすると、検疫所から検査されないで内臓肉のチャートの方に移行するのでしょうか。内臓肉は、たしか横隔膜等が入っていると思うんですけれども、そういうものの検査もやはりブロック肉と同じようにやっているのでしょうか。

工藤専門委員 詳細なデータとしてはいただいていませんので、その部分は確認しなければいけないかと思えます。

牧野専門委員 もう一点なんですけれども、この輸入肉の汚染、つまり 0-157 が出る

ときの焼き肉店等の発生は、輸入肉が中心なのか、それとも国内肉が中心かというデータはあまりないですか。

工藤専門委員 それは検討委員会の方でも問題になりました。その辺りの詳細を今、厚生労働省の方に求めています、情報が来ましたらそこは整理しようと思っております。

渡邊座長 ほかに御質問等ありますか。

渡邊座長 喫食時の状態ですね。いかがでしょうか。

工藤専門委員 検討委員会の方でもそれを調べないと、もう少し詳しいことがわからないのではないかということで、情報が来次第、整理してみたいと思います。

渡邊座長 ほかにございますか。

どうぞ。

牧野専門委員 ちょっと補足になるんですけども、今のうちの近くでは、まさにと畜場に搬入された牛の汚染を調べています。あと、今、と畜場が自主的に随分やっているんです。その辺のデータを見ると、0-157 もまず検出されていない。糞便そのものを検査してしましますので、まさに取れないんです。

ですから相当数汚染が減っているのかなと思うと、今度はやはり輸入が原因なのかなと思ってしまいうんですけども、その辺は随分各と畜場、食肉処理場自体がデータを自主的につくって持っているようなんです。ですから、その辺のデータも随分集められればいいのかと思います。

工藤専門委員 輸入からの 0-157 の検査については、もう数年行っていますので、実績がありますけれども、それほど分離されていません。全く検出できない年もあるようです。

その一方で、枝肉等の国内のと畜場経由のものにつきましては、数%以上 0-157 が分離できたという結果も出ていますので、国内も確かに重要であると思っています。また、季節とか農場ごとの汚染率とか、牛の用途別、月齢とかによっても、非常にばらつ

きがありますので、検査された時期によっても非常に陽性が高かったり、全く陽性がなかったりといったことが起こってくると思っています。

渡邊座長 どうぞ。

中村専門委員 今、工藤先生からいろいろな要因の話がありましたけれども、私が聞いた話で、ある地域で実際の牧場の牛の糞便だと結構あるという話もあって、地域差のようなものもあるのではないかと思います。

渡邊座長 何かありますか。

工藤専門委員 その辺も都道府県別に詳細に調べられている例もありまして、その地域が毎年そうかというところではなく、検査した時期によっても高かったりとかありますので、いつも均等に汚染されて検出されるという状況ではないとデータからは考えております。

渡邊座長 ほかに御質問ありますか。

確かに、患者数から見るとあまり変わっていないということで、堺の事件以後、いろんなところで対策等が取られているのだと思うのですが、現実に出てきている最終的なデータの患者数があまり変わっていないということは、依然としてどこかで汚染があるということ。

もう一つは、検査技術がよくなって、検出率も高くなってきている。特に 0-157 以外の 0-26 とか 0-111 等が、最初のころは検出方法の問題でうまく検出できなかったのですが、最近改良されてきて分離率が高くなってきているという要因も隠れているのではないかと考えられます。

その辺のことも踏まえて、まだちょっとデータとして足りないところがあるという全体的な印象でしょうか。

時間の関係もありますので、続きまして、第3番目の「鶏卵中のサルモネラ・エンテリティディス」で、中村先生お願いいたします。

中村専門委員 資料4の説明になるのですが、最初にイントロ的にお話し申し上げます。

すと、ほかの3件と違いまして、鶏卵のサルモネラ・エンテリティディスは、かなり規制がかかっています。厚労省、農水省ともに規制をかけていて、新聞にも出たし、ある意味では社会的制裁になるぐらいたたかれたりという話もあって、生産者の意識も非常に向上して、発生率が下がっているという現実があります。

ですけれども、食中毒がまだなくならないし、去年は大阪で小学生が亡くなられた話もあって、侮れないと思っています。

個人的になりますけれども、私自身はこのエンテリティディスは20年ぐらいやっています、文献等もそれなりに集めたとは思っているのです。ただ、本当の意味の野外で起こっている実態は、やはり私たち学者だと知っている量も限度があるし、ましてアングラな情報などはあまり入ってこないという話もあります。

私どもの班では、検討会の5人の先生方以外に野外の実態に詳しい民間の秋田鶏病中央研究所の佐藤優先生という、秋田、青森、岩手を中心に30年ぐらいブロイラーとレイヤーでコンサルタントをやっている人。

それから、ウチナミの高田社長。ウチナミは、大手採卵業者はほとんど入っていて、ここにデータを出さないと会員になれないし、全体のデータもくれないというところですね。

このように、非常に野外の実態に詳しい人に入っていて、一応、学者の世界よりはもう一歩切り込んだところでいろいろ検討してみたら、やはり情報不足という話になってしまったという話なのです。

今、向こうにパワーポイントがありますから、それで説明をさせていただきます。

( P P )

卵の流れです。

いわゆる特殊卵はともかく、日本での普通の卵は100万羽ぐらい、種鶏とか原種鶏の状態日本で輸入して、それからこういうフローチャートで示した流れをとります。

例えば今、輸入はイギリスとかアメリカなどいろいろな国に分散しているのですが、

2、3日前にイギリスで七面鳥のインフルエンザが出たので、英国からは即輸入禁止になりました。

種鶏育種会社も幾つか輸出についてリスクを分散させる話でほかの国にも供給農場があるので、イギリスからは入らないけれども、アメリカとかほかの国から入れる。日本は比較的ひなを高く買うということで、日本に輸入が滞ることはないということです。

介卵感染をするということで、ちょっとアングラ的な話になるんですが、去年、種鶏でエンテリティディスが出て、こちらに行って、これは表に出ていないのですが、ちょっといろんなやりとりがありました。ということは、種鶏の汚染があるという話で、この種鶏の汚染は何なのか。国内での汚染なのか、あるいは輸入種鶏場がオールイン・オールアウトをやっていると言いますが、きれいなひなが入ってきて、ここで汚染されてこう行ったのかというのはわからない話になるわけで、ここは農水で一応、2週間の着地検疫ということでやっているのですが、ここがほとんどブラックボックスでデータになることはない。たまに種鶏場の人がかきれいだというデータが出てきますけれども、それ以外はよくわからない話で、この辺を押さえる。川上を押さえれば、川下の方は自然ときれいになるだろうという話が1つあります。

卵の流通の話も含めると、例えば名前は控えさせていただきますけれども、大手のスーパーマーケットは、自分たちで衛生管理マニュアルをつくって、それを採卵養鶏場を示して、こういう飼い方をしなさいよというのをやらせるわけです。そういう大手に対しては、こちらはお客さんになるので、その言いつけを守ってやる。大手の卵によってスーパーマーケットでエンテリティディスの食中毒が起こると、それは看板に傷が付くということで、それは守っています。

今回、大手のスーパーマーケットの衛生管理マニュアルも入手しました。それは守秘義務があるという話だったのでちょっとはなせないのですが、そんなにきつい話はしていないのです。普通にきちっとやりなさいという話です。ここが大手の場合には、ここからずっとこういうふうに行くルート。これは比較的安心なルートになるわけです。

ところが、卵問屋、パック工場になってくると、ここからパック卵で行くものとか、箱玉で行くものがあるって、またここでパックになるとか、こういうルートとか、こちらにパックが行くとかいろいろなルートがあって、ここの流通がよくわからないのです。結局こちらの方は、自分の卵がここに入った場合どこへ行くかとかがつかめないわけです。ここの人が記録をきちんと付ければ、あそこから来たものはこちらへ行ったというのがわかるのですけれども、結局はその辺がわからなくなってしまうという話があります。

先ほどの話にも出ましたけれども、こういうところのリスクの卵がどこから来たかわかればいいのです。そういうのがわかれば、ここへ戻ってどういう飼い方をしたからなかったかというのわかるのです。

一番いい例をお話しますと、ちょっと生々しくなってしまうのですけれども、ある県でエンテリティディスの食中毒が起こって、一家5人で卵納豆を食べて食中毒になった。10個のパック卵のうち6個が残っていた。それを調べたら、その2つから結構菌数多くエンテリティディスが取れた。そうしますと、10個の卵のうち3個がエンテリティディスに汚染されたということで、これはとんでもない高い汚染率になる。

その卵はどこで生産されたかという、隣の県の採卵養鶏場でした。しかし、実際にはこちらの県の衛生担当と畜産担当、こちらも衛生担当と畜産担当で、結局さかのぼれないような話があった。そういうことがきちんとさかのぼれば、養鶏場では何が起こったんだ、そういうことをやらなければこんな高い汚染率にならなかったとわかるんですけれども、なかなかさかのぼれない。ともかく原因がどこだとわかればいいのですが、それがなかなかわからない。

一方では、今、だんだん指導もあって、ここの農場の卵だというだけでは不十分で、その農場のどこの鶏舎の卵なのかというのわかるようにしなさいという話がある。ただ、それはなかなか難しい。8棟とか10棟あって、それが全部ベルトコンベヤーでつながっていますから、それが流れていきます。ただ一部、そういうところで特殊卵といっ

て、特殊な鶏に卵を産ませているものは、朝の10～12時までこのベルトコンベヤーだけしか使いませんというのは印字されますのでわかるのですが、それ以外わからない。その辺がわかれば、さかのぼり調査でも減らす要因をつかめるのではないかという話にはなるかと思えます。

資料4を見ていただきたいと思えます。

私どもは、5人のメンバーと参考人、感染症研究所の泉谷秀昌先生、佐藤優先生、高田雄詳先生ですが、泉谷先生にお聞きして、卵の由来はというと、やはりなかなかさかのぼって調べられないというか、そういうデータがないという話なので、その辺も将来的にはわかるようになればさかのぼれるのではないかと思えます。

「検討経緯」ですが、都合3回行いました。

「検討結果」ですが、鶏卵の消費までの各段階におけるヒトのサルモネラ感染のリスクに及ぼす要因が、今の別紙1です。

( P P )

別紙2が「情報の不足するリスク要因」です。

実際にいろいろな探りを入れたりしてやっていきますと、それぞれのところで、ここはともかく、ここはブラックボックスになっていてよくわからない。ですから、届出伝染病にはなっているのですが、どういうのが流れていくかがなかなか表には出てこない話もある。一方、卵問屋に関しても、先ほどの話のように、流通がどうも。ともかく、この話がずっとつながっていく話にはなっていない。ほかに割卵工場とか、情報不足、一部情報不足もありますが、結局こういう事態になってきますと、いわゆるパブリッシュされた文献のような話ではなかなか片がつかない話で、実際に相対でヒアリングをするとか、そういう話をしないと埋まらないようなデータが情報不足として残ってしまっているのではないかと私どものグループは考えています。

結論ですが、資料4を御覧ください。

現時点で、鶏卵の消費までの各段階におけるリスクに及ぼす要因に関する情報が不足

しており、リスク評価は困難であり、引き続き情報収集に努めることが重要であるという話です。

その中で何を重点的にやるかといいますと、ここでやはり川上の話があります。3行目、輸入時の検疫体制云々とか、種鶏の衛生管理の徹底という話であります。

これがメインですけれども、この次に問題とすると、やはり流通のところですね。実際にはグレーディング、パッキングでそのときに印字されたりとかもあるのですが、そういうのがうまく活用できれば、さかのぼり調査ができる。

第一に生産段階の最初の方、第二には卵問屋。この辺の卵の流通の話を中心に調べていくということで、少なくとも私どもの班では多少残念ですけれども、今、リスク評価をすぐできるという段階にはない結論になってしまいました。

以上です。

渡邊座長 どうもありがとうございます。

サルモネラ汚染の原因として、卵が重要であることはわかっているのだけれども、その流通過程が非常に複雑で、どの段階が一番重要なのが、なかなかわかりにくいということではよろしいですか。

それとも、大本の種鶏場や採卵農場の段階での汚染率がわかれば、あとは、もし汚染されている卵の保存期間等が長ければ、その間に増殖してしまう可能性は十分にあるわけですね。

中村専門委員 増殖しても、卵の段階では、隣の卵に広がるという話がないので、平たく言うと、元がきれいなら、下で横に広がることはないという意味なのです。

渡邊座長 そうすると、重要なのは、一番上手のところでの汚染率がはっきりすると、非常に解析しやすくなると解釈してよろしいのでしょうか。

中村専門委員 管理側に言うにしても、わかりやすい話で伝えられるのではないかなと思います。

渡邊座長 各先生方から、御意見または質問等をお願いいたします。どうぞ。

牧野専門委員 海外で卵のサルモネラのリスクアセスメントは、幾つかされていると思うんですけども、日本でできない理由は、これがあまりにも海外に比べて複雑な流通経路をとるからと解釈すればよろしいのでしょうか。

中村専門委員 例えばアメリカの場合などは、SE 汚染が定期的に調べられて、わかれば手を挙げて、それを液卵にして、7割ぐらいのお金が入るとか、そういうシステムになっているのですが、日本では、なかなか手を挙げにくい状況になっています。

それから、アメリカやイギリスでは、業界が自分たちで規制をつくって、例えばイギリスだとレッドライオンコードの卵は、ちゃんとかいいう規則を守った業者にしか使わせないとか、あるいはペンシルベニア・エッグ・セーフティー・アシュアランス・プログラムとかに入っていないのと、特典を与えないとか、そういう規制はしています。

渡邊座長 昔、デンマークの鶏卵の汚染率を調査するような場所に行ったことがあるんですけども、各農場から一部を出させてそれを全部チェックする。今の BSE の全頭検査ではないですが、どのぐらいのパーセントで調べているのか、はっきり覚えていないんですけども、かなりの数をチェックして、OK だったら出荷させるということをやっていましたが、確かに相当コストがかかりますね。

中村専門委員 私はアメリカのペンシルバニアのパイロットプロイラーに実際に行ったんですけども、ある農場に検査員と一緒に入りました。2週間に1回1000個ずつ、4回連続陰性ならば、3か月間はいいよという話で、4回連続陰性にならなければ、幾らでもやる。液卵で出せば、7割ぐらいお金が入ってきますから、経営的にはやっつけていける。今はその縮小版ですけども、海外では似たようなことはやっているはずですよ。

渡邊座長 どうぞ。

春日専門委員 リスク評価の可能性という点から、もう少し補足させていただきますと、サルモネラのエンテリティディスについては、ヒトが食べた菌数に対する発症確率、つまり、用量反応関係が幸いなことに非常によく調べられています。そのためには、日本からの疫学データが非常に貢献しているわけなんですけれども、そうしますと、ほか

の3つの病原体と違って、発症確率は摂食した菌数によって異なることがわかっています。

その用量反応関係を利用するために、今度は、調理された最終的な食品の中に、どのぐらいの汚染率で、どのぐらいの菌数が入っているかを知ることが必要になってきます。

卵の場合には、先ほど中村先生がおっしゃったように、卵から卵への汚染の拡大はありませんけれども、流通の期間と温度によっては、卵の中で菌数が増える。それから、調理のときに卵が何個プールされるかによっては、汚染率も汚染菌数も変わるということで、とにかく流通過程の詳細な情報と、調理の実態の情報が不可欠になってしまうわけです。 ということで、外国の例はそのまま持ち込めない。日本のデータを集める必要があることと、今の日本のデータの状況では、リスク評価が難しいという結論に至ったわけです。

渡邊座長 ありがとうございます。

ほかに御質問等ありましたら、どうぞ。よろしいでしょうか。

続きまして、最後の「カキを主とする二枚貝中のノロウイルス（議論のまとめ）」ということで、西尾先生お願いいたします。

西尾専門委員 それでは「カキを主とする二枚貝中のノロウイルス（議論のまとめ）」についてですが、今までに3回検討会議を開きまして、そのまとめを報告させていただきます。

まず、カキのノロウイルスの汚染様式というのは、変わっておりまして、今年のノロウイルスの流行のときに、カキを食べるとノロウイルスに感染すると言われたのですが、実際はそうではないんです。

ここに汚染様式を示してありますが、一番最初にノロウイルスの患者さんが出てくるわけです。そのときの流行によって、かなり違ってくるのですけれども、この患者さんたちが、感染した便とか吐物を便器から流してしまいます。そうしますと、便器に流れる量は、感染量とノロウイルスの集団発生の流行状況になり、食中毒の発生の大きさを

どによって影響を受けるわけです。便器に流されたウイルスは、下水処理場に行きます。

下水処理場ですべてが除去されればよいのですが、なかなかそうはいかなくて、ここから出てくる。下水に入ってくる水の量と出てくる量が、問題になっているわけです。ですから、入ってくる量が少なければ、出てくる水の量は少ないのですが、少なければ汚染量が多くても、それほど大したことはない。降水量が多いと雨水・汚水がみんな合体しますと、どうしても大量に出してしまう。量が少なくても、総量からすればたくさん出てくる。ですから、ここは下水の処理場の能力の問題と、そのときに異常な量が入ってくると、下水放流水から多く出てくる。したがって、天候に非常に大きく影響を受けるということです。

今度は河川にいくのですが、河川水の汚染状況と海域における汚染なんですが、問題はこの河川水がカキ養殖筏に直接影響を与えるかどうかということが重要になってくるわけです。直接下水から出てきた河川水が、海を通過して、カキの筏のところまで行くと、カキの中でノロウイルスの蓄積が起きますが、これも海水の比重が重くて、入ってくる河川水は比重が軽いものですから、どうしても、筏の上の方が汚染されやすく、下の方は汚染されにくいということで、同じいかだであっても、カキの場所によって、汚染率がかなり違ってくるとい条件があるわけです。

したがって、カキの汚染はいろんな影響を受けており、河川の汚染が1つの重要な要素になってくるわけです。したがって、カキの汚染を解析するには、いろんなことを考慮した上でしないと、なかなか難しい。そういう状況になっております。

( P P )

実際にカキの消費段階におけるノロウイルスの情報の収集ということになってきますが、流行性の感染性胃腸炎として、今は報告されております、流行性感染性胃腸炎というのは、すべてがノロウイルスではないのです。症状を表した病気なのです。したがって、冬場の場合にはノロウイルスが多いのですが、2月、3月には、ロタウイルスが主になる。実際には、細菌でも起こるし、原虫でも感染性胃腸炎は起きる。そういう状況

の中で、実際的にいいますと、感染性胃腸炎の中で、その時期にどれだけがノロウイルスであるかを把握することは大事だろうということになってきます。今は感染性胃腸炎としていますが、実際にその中のノロウイルスがどれだけあるかということが、1つ重要になってくる。

それと同時に、ノロウイルスの集団発生が起きた場合にも、必ずノロウイルスと同定していただくことが非常に重要である。それから、ノロウイルスの食中毒事件の発生によって、非常に影響を受けることとなります。

ノロウイルスは下水処理場に行きますが、要するに、下水処理場の能力の問題なのです。施設の非常に新しいいいところであれば、ウイルスをかなり除去できるのですが、古い施設あるいは人口の多いところ、大量の下水が入ってくる場所では、どうしても早く流してしまう。そういうことによって、河川、海域が汚染されて、養殖場に行ってしまう。こういう状況があります。ですから、下水処理場の能力を高めるには、どうしたらいいか。できれば、雨水と下水とは別にするのが一番ですが、経済的に難しければ、この能力を高める方法を見出すことが必要ではないかということになります。

養殖場も直接河川水の影響を受けるかどうか非常に重要な要素になりますし、そのときの天候によって、雨が降れば、当然河川から出てくる量が多くなりますから、養殖場は汚染されやすい。しかも、そのときに、風向きとかによって、河川水が流れていく様子を、ランドサットか何か、空からの航空写真で撮って、養殖海域との間で、河川水の影響を受けやすいところと受けにくいところを、ある程度区別していくことが必要ではないかということになってきます。そのようなデータがまだ十分でないということです。

それから、現在、浄化作用として、カキを水揚げした後、紫外線照射した滅菌海水などを用いて、21時間から24時間浄化しております。これによって、ほとんどの細菌は、除去されておりますが、ウイルスはなかなか完全に除去できていないという現状があるわけです。ですから、浄化したものでも、食中毒事件を起こす。したがって、この浄化

を更によくする、そういう方法を開発する必要があるのではないかと考えておりました、もし、それができれば、多くの施設で浄化した後、生食用として販売するようにすれば、リスクがかなり減少するであろう。

むき身処理です。このときにも人が直接手で触って行うわけですから、ノロウイルスの場合、食材の中では増えないけれども、人が手をつけることによって起きる可能性があって、実際にむき身処理をすると時に実際起きております。したがって、むき身処理の衛生管理などが必要でありますし、一応マニュアルができてはいるようですが、実際的にはここで言う人たちは、ほとんどが冬場だけのアルバイト的な人ですから、そういう点で実際どのように行われているかは、調査する必要があるし、データを収集する必要があるだろうと考えております。

パック詰めをするときにも、カキのパックの中に海水を入れるわけです。入れる海水がどのような海水であるか。汚染されているような海水であれば、実際的には、ここまですべてカキのウイルスがフリーであっても、最後でウイルスをつけてしまうことになりますから、ここでどういう水を実際には入れておくかということも、把握する必要があるだろうということです。我々で陽性カキの中の水を調べますと、実際に入れてあるパック水の中からもウイルスが出てくる。そういう現状もあります。

小売店で素手でカキを触ったりとか、いろんなことが起こりますと、ここでまたウイルスの汚染が起きるということで、この辺は実際にどういう取扱いをしているかという情報収集が必要ではないかと考えています。

製造過程も同様であります。

( P P )

そうして見ますと、やはり管理措置としましては、ノロウイルスの流行時に、カキの汚染が起きる可能性があることを、どういうふうに啓発していくか。感染性胃腸炎のモニターも実際にはそうですが、感染性胃腸炎の中できちっとノロウイルスというものを把握する必要がある。食中毒も同時にあります。

下水処理施設もできるだけオーバーフローしないようにしたり、ウイルスの放出のモニターをどのように行うかであり、非常にたくさんウイルスを放出しますということが出てくれば、その後、それによる養殖場の汚染が起きるわけですから、こういうモニターなどをしていく必要がある。

もう一つは、養殖場はかなり河口から離れていますから、河口にある二枚貝でモニタリングすることによって、早期にカキの汚染の状況を把握できるのではないかとということで、現在、この調査しているところであります。実際には浄化法の開発するということです。むき身処理の衛生管理がきちっとできるかどうか。パック詰めのところの指導をしていく必要があるだろうかとということを考えております。

小売店等がありますが、やはり家庭などの場合でも、カキの場合には、生食用と加熱用とがあるわけです。

現在、規格基準というのは、細菌の汚染数によって規格基準が設定されているわけですが、加熱用カキは細菌の汚染が多いわけですし、我々の調査でも、加熱用カキは生食用に比べてノロウイルスの汚染率が約2倍ぐらい高い。そういうことから、加熱用は加熱をして食べる。しかも、加熱の温度は、ノロウイルスの場合には、抵抗性が強いことから、85度1分間加熱してくださいと言っていますが、それを啓発していく必要があるといえます。

飲食店も同様でして、カキフライなどの場合でも、実際的には冷蔵庫の中に入っている、あるいは冷凍庫に入っているものを、いきなり油の中に入れてしまう。そのようなことが起きると、中心部の温度が十分上がらないので食中毒になる。

食品業者もつくるときに、きちっとした温度管理が必要である。こういうことを啓発していく必要があるだろうというのが、現実のところなんです。

結論としましては、リスク評価によって、カキの流通全体を通して、人の食中毒と関連しての因果関係を示すことは、現時点においては、科学的データが不足しており、困難と考える。実際的には、原因食材がほとんど残っていない。起きるのは1日か2日後

ですから、食べたカキが実際にはない。それから、カキの場合には、残ったとしましても、パック詰めの中で、個々のウイルス汚染量が非常にさまざまです。実際的にはどの濃度のものを食べたものを調べるのは、困難である。そのようなことから、用量関係を示すことは、恐らく困難であろうと考えています。

しかしながら、カキの生産から消費の段階において考えられる管理措置が講じられれば、どの程度リスク評価が減少できるか。そういうことが期待できるデータを可能な範囲で示していくことが必要ではないかと考えています。

具体的には、養殖場ごとの汚染基準の設定と、生食用カキの成分規格の見直しが、リスクの軽減に有効であると考えられますが、それをどのような形で示していけるのか。実際的に示していくためには、かなりのデータを示した上でないと、行えないと考えています。

現在「食品安全委員会」から研究費用をいただいて、こういうデータを収集しておりますから、それによってノロウイルスの流行状況、下水処理水及び河川の汚染実態がある程度把握できてくるだろうと思いますが、ただ、今年データは、ノロウイルスの流行が非常に大きい。それに対して、雨水が非常に少ない、降雨量が少ないという2つの特異な条件が関わっておりまして、今年データを即例年通りのデータとして判断していいのかどうかというのは、若干疑問があります。

また、カキの流通段階では、むき身とかパック工場、小売店などに対して、二次汚染を含む衛生的な取扱いについて、消費者に対して啓発が必要であろうと考えております。

あとは、輸入食品が問題になっておりまして、現実的に生食用のカキというのは、アメリカ、カナダ、オーストラリア、ニュージーランドから輸入されておりますが、これらについては、ノロウイルスの汚染についてのデータがほとんどないものですから、これからは、こういうものも収集していく必要があると考えております。

大体以上のところが途中経過です。

渡邊座長 どうもありがとうございます。

ノロウイルスの関係に関しても、非常に詳細に検討していただき、問題点等をいろいろ指摘していただいているわけですけれども、御質問等がありましたら、お願いします。

カキについては、輸入と国産の割合はどのぐらいなのですか。

西尾専門委員 国産の生食用のカキは、恐らく殻つきで20万トン程度と思われます。前は輸入のカキが数100トンではないですかね。

今、韓国が輸入を停止しておりますから、大量にきていたところからは、輸入されておられません。

渡邊座長 今の韓国の話で、昔、韓国のカキがシゲラに汚染されたという事件があったときに、このカキのルートを調べたら、なかなか難しいですね。国内と国産がいろんなところで混じり合っていて、実際の表示と違うというのが、最終的に新聞等でも出たと思うのですけれども、そういう意味では、国内だけを調べてもなかなか難しい点があるのでしょうか。

西尾専門委員 確かにアジア産というのは、今、非常に価格が安いんです。ですから、そういうものの生食用を生食用にいただくなら、それほど大きな被害はないと思うのですが、加熱用は物は多く輸入されています。それを誤って生食用に入れられると、とんでもないことになってくると思います。

ただ、実際に我々が調査したくて、我々の研究費でやる場合には、行政検査ではないですから、市場からの買い上げになります。そうなると、輸入品のカキはほとんど入手できないです。

渡邊座長 ほかのウイルス関係の先生方から、何か御質問等あったら、どうぞ。

明石専門委員 今、感染性の胃腸炎から食中毒の経過を御説明願ったんですけれども、食中毒というのは、感染性胃腸炎とどの程度相関があるというのか。つまり、感染性胃腸炎は、恐らくノロウイルスの感染性胃腸炎、ヒトからヒトへの伝播で、ある程度回っていると思うんですが、その伝播の経路の食中毒がどこにどの程度の割合でコミットしているのでしょうか。

西尾専門委員 乳幼児の場合は、ほとんど生カキは食べないと思います。ですから、子どもたちの間は、ヒトからヒトへの感染がほとんどだと思います。先ほど言いましたように、子どもたちの便中のノロウイルスが汚水として出され、カキの中に入ってきます。通常、今までのデータですと、おおむね1か月ぐらい遅れてから、カキが陽性になってきます。その後に、カキによる食中毒事件というのが起きてきます。ですから、その後に起きてくるヒトへの感染、今でいうと、10%ぐらいがカキを介する食中毒事件である。それが今度便とともにウイルスがまた出ていきますから、繰り返し、増幅されてくるというのはあります。

渡邊座長 ほかにいかがでしょうか。どうぞ。

牧野専門委員 ちょっとお聞きしたいんですが、輸入のものは、結構、冷凍が入ってくると思うんですけども、冷凍のものだとノロウイルスの感染リスクはどうなんでしょうか。

西尾専門委員 冷凍で来る場合は、ほとんどは加熱用なんです。加熱用に関しましては、どこの国から入れてもいいことになっています。加熱用に関しては、実際的には、検査はほとんどできていないのが現状ですが、それは基本的に加熱して食べるから、細菌があっても、ウイルスがあっても、全部不活化されるから、健康被害は起こさないという考えの前提です。調べればノロウイルス汚染は20、30%はあるのではないかと思います。

牧野専門委員 冷凍にして、ノロウイルスはまだ生きているのかというのは、どうなんですか。

西尾専門委員 冷凍にすれば、数年間は生存可能です。温度が低ければ低いほど、20年とか30年間でも生存は可能です。ですから、ウイルスの場合は、細菌と違いまして、温度が低ければ、冷蔵庫の中であれば、今のところ2か月間ぐらいは感染性を維持しているらしいです。マイナス20度ぐらいにすれば、数年間は恐らくそのまま感染性を維持しています。

渡邊座長 どうぞ。

梅田課長補佐 済みません。輸入のカキについての御質問が出たので、補足させていただきます。検討会の中でも、その点は話し合われたんですけども、御参考までに御紹介させていただきますと、現在、先ほど御紹介がございましたけれども、生食用で輸入ができる国は、アメリカ、オーストラリア、ニュージーランド、カナダの4か国になっています。手続としては、食品衛生法上の海域の規制、加工基準ということで、食品衛生法上決められておりまして、加工基準の確認を輸出国側と行いまして、調査の結果、これが日本の加工基準に適するという判断の下、その国から輸入をする手続になっております。以前、これらの国に加えまして、韓国からも輸入は一旦許可された経緯がございますが、先ほど御紹介がございましたような、シゲラの問題などもあって、現在のところ、輸入は認められていません。システム上はそういう海域を個別に確認して、加工場なり海域を指定した上で輸出ができる仕組みにはなっているんですけども、実際には、検査とかに関わるということで、実行上は輸入がストップしているという状況で、現在のところは、この4か国になっています。

量なんですけれども、17年次と18年次で御紹介させていただきますと、アメリカは17年次で76トンぐらいです。18年次で88トン、この程度であります。ただ、かなり管理された上で輸入してくるということで、輸入業者の方も特定の方が多いと思います。少量の輸入で、航空機で入れてきて、特定のレストラン等に行くという流通だと理解しております。オーストラリアにつきましては、17年次で66トン、18年次で52トンという状況になっています。

カナダはまだ少なくて、17年次で1トン、18年次では1トン未満ということでございます。

ニュージーランドは、294トンと202トンという状況になっています。

加熱加工用は、これ以外の国で、先ほど御紹介があった韓国からも来てございますけれども、中国、フランスからごく一部来ているという状況であります。

加熱加工用の韓国で申し上げれば、5634 トン、4354 トンという輸入の状況になっております。

中国では、83 トン、107 トンといった状況です。

フランスは一部あると言いましたけれども、17 年次で約 2 トン、18 年次では 1 トン未満、624 キロということです。これは 11 月末までですけれども。

そのような状況で、加熱加工用は韓国からかなり入ってきていますが、生食用としては、限られた 4 つの各国から、今、申し上げたような程度で入れられているという状況です。

渡邊座長 かなりの数が輸入されているというわけで、先ほど国内と国際との比というのは、どのくらいだと言いましたかね。

西尾専門委員 20 万トンに対して、1000 トン未満です。300 トンくらいです。

渡邊座長 日本が 300 トンですか。

西尾専門委員 日本は 20 万トンくらいだったと思います。

渡邊座長 20 万トンですね。これは生食ですか。

西尾専門委員 生食用で、たしかそれくらいだったと思いますが、今年の場合は、特殊でして、生食用が少ないです。

渡邊座長 20 万ですか。

西尾専門委員 たしか 20 万だと思います。

梅田課長補佐 輸入は、今、御紹介させていただいたもので、2 か年で合計すれば、1 万トンくらいということです。これは生食用も加熱加工用も含めてということです。ですから、大体毎年 5000 トンくらいと言えるかと思います。

渡邊座長 ここで食中毒が起こって、カキが原因と考えられているもののカキが、国内産か国外産かというのは、わかるのですか。わかっているデータはあるのでしょうか。

西尾専門委員 今のところは、冬場がほとんどなので、冬場の場合、国内産です。これから、6 月ごろとか夏ごろになると、南半球の方から、生食用のカキが入ってきます

から、アメリカとかカナダとかニュージーランドとか、そういうところですよ。

渡邊座長 すべてのノロウイルスの感染がカキとは限らないと思うのですが、カキで起こっている可能性があるのは、この冬場は大分が日本産で起こっていますか。

西尾専門委員 通常は冬場に起きるのですが、この冬場は生食用のカキの販売が非常に少ないので、まだカキを介する食中毒事件はほとんどないと思います。

渡邊座長 この冬というか、去年11月、12月は、冬と言っていいのでしょうかね。

西尾専門委員 そうですね。冬にカキがおいしくなりますから、しかも、生で食べるということで起きる。

渡邊座長 そうすると、まずは国内産の方が多いということを考えて、国内のリスクアナリシスまたはコントロールを行えば、相当の数を減らせる可能性があると考えてよろしいのでしょうか。

西尾専門委員 そうですね。ただ、ノロウイルスの場合には、非常に発症量が少なく、10個から100個で発症するということから、かなりノロウイルスの汚染を少なくしていかないと、なかなかゼロに向かっていくのは難しいのではないかと考えています。

渡邊座長 御質問等お願いいたします。よろしいですか。

残された時間で、総合討論の方に入りたいと思うのですが、4つの項目に関して、詳細なる検討が各グループで行われて、その報告がされたわけですが、全体を通してコメントまたは質問等がありましたら、お願いいたします。特にありませんか。どうぞ。

三浦専門委員 鶏卵中のSEの評価はできないということでしょうか。

中村専門委員 データが集まればできますけれども、今のままのデータでスタートしても、なかなかできないと思います。先ほど春日先生に補足していただいたような話もありますので、もうしばらくは、ヒアリング等を含めて、データ集めだろーと思ってい

ます。

渡邊座長 今日お話いただいた4題の中で、比較的データがそろって、できやすいかなというのはカンピロバクターで、ほかのものに関しては、まだデータが十分とは言えない。集めた方がいいデータがあるだろうという発表だったと思うのですけれども、よろしいでしょうか。

各担当の先生方から何か追加事項とかコメントがありましたら、どうぞ。牧野先生、西尾先生、中村先生、工藤先生いかがでしょうか。

中村専門委員 追加するわけではありませんけれども、説明をし残した部分がありまして、資料4の5ページ、6ページも入るのですが、何とか所管とありますけれども、こういうところも洗っていかないといけないかなと思っているところです。

渡邊座長 5ページは、印が付いているところですね。 が農水関係からデータをもらわなくてはいけない。 が厚労省で、 が両方からデータをいただかないといけないということですね。

中村専門委員 科学的なデータではなくて、現実の話ということです。

渡邊座長 ほかにございますか。どうぞ。

西尾専門委員 専門委員の中から、国産のカキだけでは片手落ちではないかということで、実際的な輸入食品、輸入の生食用カキが、本当にノロウイルスの汚染がないのかどうなのかということは、調査する必要があるのではないかという指摘を受けていますから、来年度からは厚生科学研究費の方で、何とかこれを入手して検討していきたいと思います。

渡邊座長 今日御報告いただいて、次の作業というのは、この中で優先順位をつけて、どれから実際のリスク評価ができるかということが1つと、また足りないデータがあった場合に、それをどういう形で補強していくかというのが、もう一つの方向だと思えますが、まず足りないデータに関しては、どうするべきかということからいきましょうか。各専門委員の先生、またはほかの先生方も、これを踏まえて何か提案等がありましたら、

どうぞ。

特にサルモネラの卵汚染の場合、結構たくさんの要望があるわけですが、これは今後どういう形でやっていくとよろしいでしょうか。

渡邊座長 データを収集する方法論ですね。今までこのワーキンググループでは、文献等の過去のデータから、いろいろ解析してきたわけですが、それでは不十分な点があるということで、今後はもうちょっと直接的な方法でのデータ収集が必要である。その収集の1つの仕方としては「食品安全委員会」の名で集められるかどうかと、今、提案があったと思いますが、これは事務局の方いかがでしょうか。

梅田課長補佐 今、御報告いただいたように、情報を整理していただいた上で、この部分については、今後の評価に必要なだということが明らかになったと理解しておりますけれども、そういった情報の集め方については、今、座長の方からございましたが「食品安全委員会」の方でも、勿論この場において、こういう情報が必要だということが会議の場で議論されているわけですから、そういう意味では、これまでも同じではございますけれども、関連機関、リスク管理側と連携しながら、こういった情報収集はしていないといけないと理解しております。

「食品安全委員会」の活動としては、従来からございます調査事業あるいは研究事業の方がございまして、そちらの方で、情報の収集あるいは必要なデータづくりは、一部できると考えております。

実際に、今年度におきましても、関係の情報収集ということで、今、継続して行っておりますが、今回の議論を踏まえまして、特に必要な部分については、情報を集めていきたいと考えております。また、来年度以降にも必要な情報収集あるいは研究課題ということでございすれば、現在、研究課題につきましては、公募しております。そういった中で調査会として考える必要な情報について収集できる課題があれば、この議論を踏まえて、応募されてくるかと思っておりますので、そういったもので、進めていくことが期待できるのではないかと考えております。

渡邊座長 今のお話にもあったような形で「食品安全委員会」としても、研究事業があるので、その中に位置づけられる可能性があるということで、これはあくまで公募ということですので、今、各グループで中心になってまとめられた先生方が、問題点を一番よく把握していると思います。

そういう意味では、もし、こういうことを調査事業としてやった方がいいだろうというお考えがありましたら、是非そこに応募していただくのも1つと思います。、せっかくこういう形でまとめて、問題点が挙がってきているので、これをこのままにしておくのは非常にもったいないことで、やはり何らかの形で、有効にこの問題点の解決策を求めていかなければいけないと思います。その1つとして、調査事業がある。あとはリスク管理機関の方に、データを要求していくというのも、もう一つのやり方かなと思います。

今日発表なさった先生方の中で、そういう方で何か考えられるというか、今すぐにといいわけではないですけれども、何かありましたら、是非提案をお願いいたします。例えば「食品安全委員会」が持っている調査事業の方は、締め切りはいつになるのですか。

梅田課長補佐 19年度の公募型の研究課題の募集でございますけれども、募集期間は1月15日から2月13日火曜日必着ということでございまして、現在ホームページ等で詳しく内容を紹介してございますので、御参考までに御覧いただければと思います。

渡邊座長 13日というと、もうすぐですけれども、今までまとめられておりますので、そこから緊急にやっても成果が出そうなものを選んで、是非、公募の方にのせていただければと思います。

ほかにこの問題点の解決策として、何か提案がありましたら、お願いいたします。どうぞ。

春日専門委員 公募型の研究事業では、集め切れない、集めにくいようなデータが、やはり多く指摘されたと思いますので、その点は調査事業の方、別個のものが「食品安全委員会」にはおありなので、そちらとこの専門調査会と議論が相互にできるような形

で、運営をしていただければいかがでしょうか。

渡邊座長 事務局の方いかがでしょうか。

梅田課長補佐 先ほども少し御紹介させていただいたんですけれども、今年度においても、調査事業といたしまして、食品により媒介される微生物に関する食品健康影響評価に関わる情報収集調査という、そのものずばりのような調査事業が認められまして、これについて、今回の検討グループの中でも、オブザーバーという形で、参加いただいておりますが、外部委託という形で調査事業を進めるわけですけれども、その担当の方には、参加いただいて、議論の成り行きをよく踏まえた調査をしていただくということで考えておりました、先ほど紹介したように、今回の議論を踏まえまして、更に調査の方を進めていきたいと考えております。

この事業につきましては、来年度以降も調査会での議論とリンクしたような形で、調査が進められるように考えておりますので、また先生方の御意見なども賜ればと思っております。

渡邊座長 調査するに当たって、今日これをまとめてくださった各グループの先生方の意見を取り入れて、是非やっていただければと思います。せっかくやるわけですから、有効なデータが出るような仕組みを、是非事務局の方で考えていただきたいと思います。

梅田課長補佐 承知しました。したがいまして、先生方、お忙しいところ申し訳ございませんが、いろいろとやりとりをさせていただくことになると思いますので、御協力のほど、よろしく願いいたします。

渡邊座長 ほかにございますか。どうぞ。

工藤専門委員 今回、専門性が高いメンバーでいろいろ議論をしていきまして、データ収集もしたところ、農場の入り口の部分と出口の調理・喫食のところでは、今の段階で既に重要なポイントが明確になっていますので、今の段階でマネジメント側に何か提案するとか、具体的なことを行うことを考えていますが、いかがでしょうか。

渡邊座長 腸管出血性大腸菌の場合だけではなくて、鶏卵の場合もそうですけれども、

そういう意味では、厚労省ばかりではなくて、農水省側の方にもいろんなデータの収集等をお願いしなければいけない点が多々あると思いますが、そのやり方というのは、どういうやり方がよろしいでしょうか。この調査会で諮問事項みたいなものをつくって、それをマネジメント機関の方に投げるというやり方もあると思います、何かいい案がありましたら、専門委員の先生方、提案していただければと思います。どうぞ。

渡邊座長 事務局の方どうぞ。

梅田課長補佐 今の御議論を踏まえますと、考えられる方法として、御紹介させていただければ、例えばもともと自ら評価について絞り込みを行うということで議論を進めていただいたということでありまして、いずれ、まとまった御意見につきましては「食品安全委員会」の方に報告という形でお返しして、最終的に「食品安全委員会」の方で決定をしていただくという手続になろうかと思えます。勿論その間には、リスクコミュニケーション等を行うということもございますけれども、流れとして、そういう形になろうかと思えます。

したがって、皆さんの御意見として、リスク管理機関にもこういったデータの情報収集なりの御協力いただく、必要性を踏まえた上で御協力をいただくというようなこととして、まとめていただければ、それを基に「食品安全委員会」の方で、まとめた御意見を現時点での御意見として、関係機関に通知をするということもあろうかと思えますので、そこは1つのそういうツールとしてお考えいただいて、中身の方を御議論いただければ、よろしいかなと思っております。

渡邊座長 今の事務局のようなお話で、それでは、各グループの今回のまとめ役になられた先生に、リスク管理機関に対して、どういうことを要求するか、データの提示等を含めてですけれども、それをまとめていただいて、それを私の方に送っていただけますか。皆さんお忙しいと思うので、時間的にどのぐらいがよろしいでしょうか。あまり急な要求をしても、皆さん大変だと思いますので、2、3週間ぐらいでよろしいですか。では、そのぐらいに、各グループごとにまとめていただいた案を、私の方に送っていた

できればと思います。

どうぞ。

中村専門委員 いろいろ付けてというよりは、1枚紙ぐらいに収まる話でよろしいわけですね。

渡邊座長 まずは概略を、そして「食品安全委員会」の方で、さらにもんでいただかなければいけないわけですから、今日「食品安全委員会」の先生も何人かおられるわけで、今日の議論の内容は把握していただいていると思うので、あまり詳しいものという  
と皆さん大変だと思いますので、重点事項だけをまとめていただければ、まずはいいのではないかと思います。その上で「食品安全委員会」に上げて、委員会の先生方が資料を要求なされば、そこで加えるということではいかがでしょうか。

どうぞ。

梅田課長補佐 そういうことでよろしいかと思うんですけれども、それぞれの検討会で御議論いただいた内容は、勿論、管理側からサジェスチョンなりをいただいたというのはございますけれども、すべて管理側がお持ちのものをいただいているわけでも決ま  
ってございませんので、そういう意味では、今、手元にあるデータを基に議論いただいたと理解しております。

したがいまして、まとめ方にもよるんでしょうけれども、こういった情報がないというよりも、必要な情報として入手しなければいけないということではございましょうが、決  
して、改めて取らなければいけないということにも限らないと思いますので、いずれにせよ、管理機関なりと協力しながら、改めて実態の把握なりを調査してやらなければい  
けないということでしょうから、そういう意味で、必ずしも、この点が、現在、少ないということにはならないと思います。

それから、どこまで、情報を書き込んでいくかについては、今、申し上げたように、本格的に評価をやる段階においては、もう少し詰めた議論をした上で、協力しながら取  
っていかないといけないと思いますけれども、現段階においては、どういう情報が足ら

ないかというのは、ある程度、まとめの中でポイントとしては示されたと理解しておりますので、こういった情報について、協力をいただくというニュアンスで書けば、時間はそんなに先生方の作業にお手を煩わさなくてもいいのかなと思っているところです。

以上です。

渡邊座長 ということで、あまり詳しくなくてもわかると理解いたしましたので、先生方の時間のあるときに、まとめていただければと思います。

どうぞ。

中村専門委員 渡邊先生が先ほどおっしゃったみたいに、例えば管理側にカスタマイズしても、管理側がやりやすいような話というのも念頭に置いておかないといけないのかなと思います。

渡邊座長 一応、問題点を解決する方法として、今「食品安全委員会」が持っている研究費または調査事業費等を使って「食品安全委員会」としてできることをまずやるということと、そこで管理機関が今回集められたデータ以外に、持っているデータがあるかもしれない。そういうものを提示していただくための要望事項をまとめるという2点が挙がったと思いますが、ほかに何かございますか。

そうすると、それを踏まえた上で、現在の段階で、優先順位をつけて、実際に今度はリスク評価の方にいけるものがあるかどうかということの御意見いただきたいと思います。先ほどの話ですと、今のデータでいけそうだというのが、カンピロバクターかなと私は理解したのですが、いかがでしょうか。

牧野先生いかがですか。

牧野専門委員 もともと、今まであるデータからできるかどうかということから議論し始めたものですから、こういうようなデータ、それから、生産場でどうかということから、できないことはないだろう。ただ、そんな安易ではないなという感じでは受けています。ですから、基本的にはサルモネラ等、ほかの3つともそんなに差はないかなと思います。

ただ、唯一、特徴があるのは、増えないということも、うまく利用すれば、この汚染率でなるかなと思います。ですから、それこそ感染菌数等のデータがもっとそろえば、更に詳しくできるのかもしれないですけれども、そんなに簡単でもないだろうとは思っています。

渡邊座長 やり方としては、リスク評価の試行という形で、今回のワーキンググループにもう少し付加的なデータを加えて、実際に試行してみるのも1つかなと思います。そのときに、また、問題点が出たら、そこをもう一度精査して、さらなるデータの追加を行うこともできるかなと思いますが、牧野先生その辺はいかかでしょうか。

牧野専門委員 とにかく、この4つの中から1つぐらい試行しなければいけないのかなということを考えると、カンピロが一番やりやすいような気はします。

渡邊座長 ほかの先生いかがですか。

中村専門委員 私はある食鳥検査の集まりでいろいろ話をしたときに、簡単な工程ですけれども、これをやると減るという話があって、実際に聞くと、簡単でも1つの工程を入れるのはパイプの挿入とかいろんな話で、とてもではないですけれども大変ですとか、そういうのは、やっているうちにどんどんわかってくる話があって、そういう形でもいいのではないかなと思います。でも、やらないと、そういうのはわからない話なのでと思います。

渡邊座長 工藤先生どうぞ。

工藤専門委員 牛肉の腸管出血性大腸菌の場合には、出口を焼き肉等に設定しましたけれども、カンピロバクターについては、食し方とかそういったことも含めてということでしょうか。

牧野専門委員 つまり、最終的な我々の口に入る食品というところで、何かということですか。

工藤専門委員 例えば刺身のような形で鶏肉を食べたりとか、焼き鳥にするとか、いろんな食べ方があると思いますけれども、そういったことも幾つか想定してという形で

すか。

牧野専門委員 その辺はワーキンググループのときにも随分話が出まして、ささ身をそのまま生で食べるというケースが随分あるんだというところまではわかっていますけれども、どの刺身が多いのか、それとも普通のものが多いのかという、その辺のデータは、まだ完全にはそろっていないと思います。

中村先生どうですか。

中村専門委員 ただ、スーパーマーケットに並んでいる部分では、ある程度データはそろっているとは思いますが。

渡邊座長 全体的な傾向としては、ポジティブな方向で考えていく。カンピロバクターについて、リスク評価の試行の試行みたいな形で、トライアルをやりながら、問題点をもうちょっと理解していくというニュアンスでよろしいでしょうか。

ほかの先生方いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

では、今回のこの会としては、そういう方向で考えていく。実際にそれをやる人選に関しては、今後また検討していくということで、今のワーキンググループの人がそのままいくのか、そこにほかの人たちを加えていくのかは、今後、検討するという形でよろしいでしょうか。

では、今日の会議は2つの点で、1つはカンピロバクターのリスク評価の試行を随時始めていこうということと、4つの項目に対してのワーキンググループの結果から、幾つかの問題点が出たので、その問題点の解決策として、研究費を使っての実際のデータ集め、または管理機関に対して存在するかもしれないデータの開示を行っていくということで、今日のこの会をまとめたいと思います。

では、事務局の方から、ほかに何か連絡事項がありましたら、お願いいたします。

梅田課長補佐 そうしましたら、今まとめていただきましたように、ここでのこれまでの御議論を踏まえたとりまとめを座長の方でおまとめていただくということで、それに当たりましては、各検討グループの先生方にも御相談させていただきながら、まとめ

ていくということで考えております。

今、総括がございましたように、カンピロのリスク評価の今後の検討と問題点ということでございましたけれども、その辺の解決に向けての情報収集の方法について、管理機関との連携を踏まえてということになりますが、どこまで書くかということについては、改めて実態調査をした上でということになるかもしれませんが、そういう方向でとりまとめていこうと考えております。

これまでの検討会につきましても、各先生方におかれましては、お忙しい中、随分遠くからも御参加いただいて、誠にありがとうございました。また、まとめに当たりましても、引き続き、先生方に御相談させていただきますので、御協力のほど、よろしくお願いいたしたいと思っております。

なお、次回の調査会の日程等につきましては、後日、改めて御案内させていただきますが、今回のとりまとめに当たりましても、渡邊座長と御相談させていただいて、必要があれば、このような形で開催することもあるかと思いますので、その節はお知らせいたしますので、御協力のほど、よろしくお願いいたしたいと思っております。

以上です。

渡邊座長 各ワーキンググループの先生方、非常にお忙しいところ、時間を割いてまとめいただき、どうもありがとうございます。非常に問題点がクリアーになって、今後の方向性等に役に立つものだと思います。どうもありがとうございました。

これで、今日の会議を終わらせていただきます。